

DOSSIER 1 : ETUDE DU SYSTEME D'INFORMATION

1. Avantages de l'utilisation d'un PGI

- Un PGI est un logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise, en intégrant l'ensemble des fonctions de cette dernière comme la gestion des ressources humaines, la gestion comptable et financière, l'aide à la décision, mais aussi la vente, la distribution, l'approvisionnement, le commerce électronique. Les applications informatiques contenues dans le PGI (appelées modules) partagent une base de données commune.
- Quelques avantages procurés par un PGI
 - Le PGI regroupe en un seul outil l'ensemble des fonctionnalités de logiciels spécifiques à chacun des besoins opérationnels de l'entreprise. Un PGI gère l'ensemble des fonctions de l'entreprise.
 - Diminution des saisies des utilisateurs. Il n'y pas de redondance de l'information grâce à la base de données commune
 - Mise à jour en temps réel des informations modifiées dans tous les modules : l'information produite est améliorée en termes de fiabilité et de rapidité d'obtention.
 - Meilleure accessibilité à l'information (donc amélioration de la prise de décision)

2. Justification des droits d'accès attribués à monsieur REY et à madame BERFER

M. REY étant responsable, il dispose de tous les droits, il est par exemple le seul à pouvoir supprimer des enregistrements de la base, ce qui garantit la sécurité et l'intégrité de la base.
Madame BERFER a la qualité de secrétaire administrative, elle n'a pas les compétences nécessaires pour enregistrer un nouveau client ou un nouveau projet, elle peut simplement interroger la base, afin de répondre aux questions.

3. Justification de la présence de l'attribut Nombre_heures dans la relation AFFECTER

La relation AFFECTER a une clé primaire concaténée.
L'attribut Nombre_heures est présent dans cette relation, car il est nécessaire de connaître à la fois le numéro du projet ET le numéro du salarié pour que la base nous donne une valeur unique de l'attribut Nombre_heures.

4. Requête SQL : afficher le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des clients de la société EFFEM qui habitent en France par ordre alphabétique.

```
SELECT NomClient, AdresseClient, TélClient  
FROM CLIENT  
WHERE PaysClient = « France »  
ORDER BY NomClient ASC ;
```

5. Requête SQL : Calculer le nombre d'heures attribués à chaque projet.

```
SELECT NumProjet, SUM (Nombre_heures) AS [Total heures]  
FROM AFFECTER  
GROUP BY NumProjet ;
```

6. Objectif de la requête.

Il s'agit d'une requête de mise à jour qui ajoute un nouveau salarié à la base de données.
Cette nouvelle salariée se voit attribuée le numéro 504, elle s'appelle BURGUET Céline et elle a une qualification de décoratrice.

7. Erreur dans la requête précédente.

Les attributs PrénomSalarié et QualificationSalarié ont été inversés par rapport à la base de données.

Modification proposée :

INSERT INTO SALARIE VALUES (« 504 », « BURGUET », « Céline », « décoratrice »)

DOSSIER 2 : OPERATIONS COMPTABLES

1. Présenter le corps de la facture d'avoir AV745

ZITI BOIS SARL	
	EFFEM SA
AVOIR AV745	Le 10/12/2007
Retour Bois exotiques sur la facture A 2369	2 550,00
- remise 5 %	127,50
Net HT	2 422,50
TVA 19,6%	474,81
Net à déduire TTC	2 897,31

Rappel de cours : lors d'un avoir pour retour, il faut tenir compte des réductions accordées sur la facture de doit afin de ne pas rembourser au client plus que ce qu'il n'a payé. Par contre, on ne rembourse pas les frais de port.

A la fin de la facture, on obtient un « net à déduire » et non un « net à payer ».

2. Comptabilisation des opérations de l'annexe 2.

Dans le journal des ventes :

		01/12/2007		
411	Clients	33 405,46		
4191	Clients, acomptes versés sur commandes	25 000,00		
701	Ventes de produits finis		48 834,00	
44571	Etat, TVA collectée		9 571,46	
	Facture n° V8652 - MUSIC DREAM			

Dans le journal des opérations diverses :

		01/12/2007		
215401	Matériel industriel (structure)	25 760,00		
215402	Matériel industriel (composant électronique)	6 440,00		
44562	Etat, TVA déductible sur immobilisations	6 311,20		
404	Fournisseurs d'immobilisations		38 511,20	
	Facture n° A258 - MACHINE A BOIS DU JURA			

Note complémentaire au corrigé :

Il s'agit d'enregistrer les composants de l'immobilisation à leur coût d'acquisition (Prix d'achat HT + coûts directement attribuable).

C'est à vous de créer des subdivisions au compte 2154 Matériel Industriel.

Explications sur la répartition des frais d'installation (ce calcul pouvait figurer sur votre copie)

Frais d'installation affectés à la structure = $8200 \times 19\,200 / (19\,200 + 4\,800)$

Frais d'installation affectés au composant = $8200 \times 4\,800 / (19\,200 + 4\,800)$

Dans le journal des achats :

		03/12/2007			
601		Achats de matières premières	11 400,00		
6241		Transport sur achats	2 000,00		
44566		Etat, TVA déductible sur biens et services	2 626,40		
	401	Fournisseurs			16 026,40
		Facture A 2369 - ZITI BOIS SARL			
		10/12/2007			
	401	Fournisseurs	2 897,31		
	601	Achats de matières premières			2 422,50
	44566	Etat, TVA déductible sur ABS			474,81
		AVOIR AV 745 - ZITI BOIS SARL			

Dans le journal de trésorerie :

		12/12/2007			
512		Banque	24 000,00		
	164	Emprunts auprès des établissements de crédit			24 000,00
		Selon avis de crédit de la Banque			

Note complémentaire au corrigé :

Je n'ai pas enregistré les règlements pour les factures, car il n'y a pas de pièce comptable. On aurait pu les enregistrer dans le journal TR.

Attention, il fallait respecter l'ordre chronologique pour enregistrer les opérations.

3. Unité de mesure pour l'amortissement

La machine est constituée :

- d'une structure principale amortie selon le mode non linéaire en fonction du nombre d'heures d'utilisation.
 - d'un composant électronique amortissable selon le mode linéaire, c'est-à-dire, en fonction du temps, sur une durée d'utilisation de 4 ans.

4. Annuités d'amortissement pour la première et dernière année d'utilisation

Pour la structure principale :

$$\text{Annuité d'amortissement} = \text{Base amortissable} \times \frac{\text{Avantages économiques consommés pendant l'année}}{\text{Total des avantages économiques futurs attendus}}$$

$$\begin{aligned} \text{Base amortissable} &= \text{Coût d'acquisition} - \text{Valeur résiduelle} \\ &= 25\,760 - 1\,760 \\ &= 24\,000 \text{ €} \end{aligned}$$

Total des avantages économiques futurs attendus = 24 000 heures d'utilisation

Avantages économiques consommés la première année = 400 heures

Avantages économiques consommés la dernière année = 1 800 heures

$$\begin{aligned} \text{Première annuité} &= 24\,000 \times 400 / 24\,000 \\ &= \boxed{400 \text{ €}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dernière annuité} &= 24\,000 \times 1\,800 / 24\,000 \\ &= \boxed{1\,800 \text{ €}} \end{aligned}$$

Pour le composant électronique :

Nombre de jours d'utilisation

$$\text{Annuité d'amortissement} = \text{Base amortissable} \times \text{taux linéaire} \times \frac{\text{Nombre de jours d'utilisation}}{360}$$

Base amortissable = Coût d'acquisition car il n'y a pas de valeur résiduelle

Taux linéaire = $1 / \text{durée d'utilisation}$

$$= \frac{1}{4}$$

$$= 25 \%$$

Nombre de jours d'utilisation la première année = Nombre de jours entre le 01/12 (date de mise en service) et le 31/12 (date d'inventaire) = 30 jours

Nombre de jours d'utilisation la dernière année = $360 - 30 = 330$ jours

$$\begin{aligned} \text{Première annuité} &= 6\,440 \times 25\% \times 30/360 \\ &= \boxed{134,17 \text{ €}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dernière annuité} &= 6\,440 \times 25\% \times 330/360 \\ &= \boxed{1\,475,83 \text{ €}} \end{aligned}$$

5. Enregistrements au journal des opérations diverses

		31/12/2007		
68112	Dotations aux amortissements sur immobilisations corporelles		534,17	
2815401	Amortissement du matériel industriel (structure)			400,00
2815402	Amortissement du matériel industriel (composant) Selon plans d'amortissement			134,17

6. Tableau des créances douteuses

Clients	Créances TTC au 31/12/2007	Créances HT	Dépréciations nécessaires		Dépréciations antérieures	Ajustements		Créances irrécouvrables	
			%	Montant		Dotations	Reprises	HT	TVA
La Flûte de Pan	108 200,00	90 468,23	0	-	225 000,00		225 000,00	90 468,23	17 731,77
SILASOL	5 980,00	5 000,00	70%	3 500,00	2 820,00	680,00			
SARL du NORD	67 693,60	56 600,00	40%	22 640,00	25 500,00		2 860,00		
Cordes&Accords	43 056,00	36 000,00	40%	14 400,00	-	14 400,00			
Totaux						15 080,00	227 860,00	90 468,23	17 731,77

Rappels de cours :

Créances TTC au 31/12/2007 = créance au 31/12/2006 – Règlement reçu en 2007

La dépréciation nécessaire se calcule sur le montant HT.

Quand la dépréciation nécessaire est > à la dépréciation existante, on fait une dotation

Quand la dépréciation nécessaire est < à la dépréciation existante, on fait une reprise

Quand la créance est irrécouvrable, on doit reprendre les dépréciations existantes.

7. Opérations d'inventaire (journal des opérations diverses)

		31/12/2007	
416		Clients douteux	43 056,00
	411	Clients	43 056,00
		Nouveau client douteux : Cordes&accords	
		31/12/2007	
68174		Dotations aux dépréciations des créances	15 080,00
	4916	Dépréciations des clients douteux	15 080,00
		Selon tableau des créances douteuses	
		31/12/2007	
4916		Dépréciations des clients douteux	227 860,00
	78174	Reprises sur dépréciations des créances	227 860,00
		Selon tableau des créances douteuses	
		31/12/2007	
654		Pertes sur créances irrécouvrables	90 468,23
44551		Etat, TVA à décaisser	17 731,77
	416	Clients douteux	108 200,00
		Client irrécouvrable - Flûte de pan	
		31/12/2007	
601		Achats de matières premières	3 762,54
44586		Taxes sur le CA sur factures non parvenues	737,46
	4081	Fournisseurs, factures non parvenues	4 500,00
		Charge à payer - facture non parvenue	
		31/12/2007	
661		Charges d'intérêt	160,00
	1688	Intérêts courus	160,00
		Intérêts cours : 24 000 x 8% x 1/12	

Il fallait faire attention à ne pas oublier les autres opérations d'inventaire de l'annexe 4.

DOSSIER 3 : EXTENSION D'ACTIVITE ET INTERPRETATION DES ETATS FINANCIERS

1. Calculs sur le bilan fonctionnel

$$\begin{aligned} \text{Fonds de roulement net global} &= \text{Ressources stables} - \text{emplois stables} \\ &= 1\,125\,000 - 909\,000 \\ &= \mathbf{216\,000\,€} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BFRE} &= \text{Actifs circulants d'exploitation} - \text{passif circulants d'exploitation} \\ &= (161\,100 + 942\,000 + 31\,500) - (330\,000 + 651\,100) \\ &= \mathbf{153\,500\,€} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BFRHE} &= \text{Actifs circulants hors exploitation} - \text{passif circulants hors exploitation} \\ &= 150\,000 - (93\,700 + 15\,000) \\ &= \mathbf{41\,300\,€} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BFR} &= \text{BFRE} + \text{BFRHE} \\ &= 153\,500 + 41\,300 \\ &= \mathbf{194\,800\,€} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Trésorerie nette} &= \text{trésorerie active} - \text{trésorerie passive (ou FRNG} - \text{BFR)} \\ &= 27\,000 - 5\,800 \\ &= \mathbf{21\,200\,€} \end{aligned}$$

2. Commentaires des résultats

Le FRNG est positif ce qui signifie que les ressources stables couvrent les emplois stables.
Le FRNG est supérieur au BFR, il en résulte une trésorerie positive de 21 200 €.
Cette trésorerie est toutefois insuffisante pour autofinancer l'investissement prévu (250 000 € HT).
L'entreprise devra donc trouver des moyens de financement complémentaires (Emprunt, augmentation de capital).

3. Calcul de la rentabilité économique dans le cas où elle réalise l'investissement projeté.

$$\begin{aligned} \text{Rentabilité économique prévisionnelle} &= \frac{\text{Résultat d'exploitation prévisionnel}}{\text{Immobilisations brutes + BFRE}} \\ &= \frac{181\,750}{909\,000 + 250\,000 + 204\,650} \\ &= \mathbf{13,33\ \%} \end{aligned}$$

4. Commentaires

La rentabilité économique prévisionnelle est de 13,33 %, elle est légèrement supérieure à la rentabilité économique actuelle qui n'est que de 12 %. L'investissement peut donc être réalisé.

DOSSIER 4 : PREVISION ET ETUDE DE TRESORERIE

1. Justification des montants de TVA pour le mois de janvier

TVA collectée = Ventes HT x 19,6 % = 880 000 x 19,6 % = 172 480 €
TVA déductible = Achats HT x 19,6 % = 320 000 x 19,6 % = 62 720 €
TVA à décaisser = TVA collectée – TVA déductible

(On justifie avec la formule de calcul, le détail du calcul ET le résultat !)

2. Budgets du premier trimestre 2008

Budget des encaissements

Les ventes de février sont encaissées pour 40 % en mars soit : Ventes TTC x 0,4

Budget des décaissements

Il faut chercher le montant des dettes fournisseurs dans le bilan fonctionnel annexe 5 (330 000) et les répartir selon l'annexe 7 ;

Les achats de janvier sont encaissés pour 30 % en février. (! achats TTC X 0,3 !)

Les achats de février sont encaissés pour 30 % en mars. (! achats TTC X 0,3 !)

Il y a un décalage d'un mois pour le décaissement de la TVA.

Sauf erreur, ça doit donner ça :

	A	B	C	D
1	Budget de TVA			
2		Janvier	Février	Mars
3	TVA collectée	172 480,00	194 040,00	195 608,00
4	TVA déductible	62 720,00	69 972,00	70 952,00
5	TVA à décaisser	109 760,00	124 068,00	124 656,00
6	Budget des encaissements			
7				
8		Janvier	Février	Mars
9	Créances clients au bilan	486 000,00	456 000,00	
10	Ventes de janvier	-	420 992,00	631 488,00
11	Ventes de février	-	-	473 616,00
12	Ventes de mars	-	-	-
13	Total encaissements	486 000,00	876 992,00	1 105 104,00
14	Budget des décaissements			
15				
16		Janvier	Février	Mars
17	Dettes fournisseurs au bilan	99 000,00		231 000,00
18	Achats de janvier	-	114 816,00	-
19	Achats de février	-	-	128 091,60
20	Achats de mars	-	-	-
21	Salaires	345 000,00	358 000,00	358 000,00
22	Charges sociales	106 000,00	106 100,00	106 100,00
23	TVA à décaisser	129 000,00	109 760,00	124 068,00
24	Remboursement d'emprunt	4 800,00	4 800,00	4 800,00
25	Acquisitions d'immobilisations			198 000,00
26	Total décaissements	683 800,00	693 476,00	1 150 059,60
27	Budget de trésorerie			
28				
29		Janvier	Février	Mars
30	Trésorerie initiale	21 200,00	-176 600,00	6 916,00
31	Encaissements	486 000,00	876 992,00	1 105 104,00
32	Décaissements	683 800,00	693 476,00	1 150 059,60
33	Trésorerie finale	-176 600,00	6 916,00	-38 039,60
34	TRESORERIE	NEGATIVE	POSITIVE	NEGATIVE

3. Conclusion

La trésorerie est fortement négative en janvier, cela provient essentiellement du décalage entre les décaissements qui ont lieu plus tôt que les encaissements.

En février la trésorerie redevient positive, l'entreprise bénéficie des premiers encaissements liés à l'investissement.

En mars, la trésorerie est négative, cela n'est pas lié à l'activité mais au paiement d'une partie de l'immobilisation.

On peut penser que passé le mois d'avril et le règlement du solde de l'investissement, l'entreprise dégagera une trésorerie très positive.

En présentant ce budget prévisionnel à la banque, elle pourra négocier un concours bancaire courant pour les mois de janvier, mars et avril ou envisager d'autres possibilités de financement. (Négociation de délais de paiement plus longs avec les fournisseurs et plus courts avec les clients).

4. Formule de calcul en cellule B34

B34 = SI(B33<0 ; « NEGATIVE » ; « POSITIVE »)

Cette formule peut être recopiée en C34 et D34 car il s'agit de référence relative.